

## Nom de l'assignatura: Investigació Operativa II

Codi	Tipus	Curs/semestre	Crèdits ECTS
21322	Semestral	3er / 2on	4,5

## Professorat

Nom	Departament	Despatx	Direcció e-mail	Telèfon
Olga Borrell	Economia de l'Empresa	S-208	borrellolga@gmail.com	7733

## Horari

Grup 50: dilluns de 16:00 a 18:00

## Objectius

---

### Coneixements

- L'ús de la programació matemàtica per resoldre problemes.
- La utilització d'algoritmes específics per a la resolució de diferents problemes.
- La identificació, el disseny i la millora de processos amb l'ús d'eines específiques.
- La presa de decisions en l'àmbit d'una empresa de caràcter internacional emprant un simulador.

### Habilitats

- Conèixer la problemàtica dels responsables de planificació de producció.
- La presa de decisions en un entorn competitiu.
- Conèixer l'aplicació real de Gestió per Processos.
- Aprendre a identificar i millorar processos.

### Competències

- Capacitat de comprensió i d'anàlisi.
- Capacitat per analitzar situacions i prendre les decisions més adients.
- Capacitat d'organització i planificació.
- Capacitat de trobar solucions a problemes únics per si sol, sense cap manual.
- Raonament crític.

## Capacitats prèvies

---

És recomanable haver superat la investigació operativa 1.

És recomanable haver fet assignatures de gestió i especialment relacionades amb les d'Economia de la Empresa.

És recomanable tenir una base estadística pel tema de la gestió d'estocs.

## Continguts

---

### **1. Problemes de gestió d'estocs**

Introducció als problemes d'estocs  
Variables a considerar  
Les funcions de costos  
Models amb i sense trencament d'estocs  
Sistemes Q i P  
Models amb producció  
Exercicis

### **3. Gestió de processos**

La identificació d'un procés  
El llenguatge BPMN  
El disseny d'un procés  
Identificació d'oportunitats de millora  
Quantificació de millores  
Identificació i ús de indicadors

### **4. Decisions d'empresa amb l'ús de simulador.**

Presentació de la simulació (equips, lliuraments, avaluació, etc)  
Presentació del simulador (programari)  
Els departaments de la empresa a gestionar  
Variables a determinar i interrelacions  
Elaboració dels informes de gestió  
Presentació i defensa de la gestió realitzada

## Metodologia docent

---

### Classes magistrals

On es presenten els continguts bàsics que els estudiants han de menester per a introduir-se en els temes que configuren el programa.

### Classes informatitzades.

El tema de Gestió de Processos té un important component pràctic amb l'aprenentatge amb profunditat del programari BizAgi. És per aquest motiu que alguna sessió es realitzarà en una aula informatitzada.

## Avaluació

---

### Criteris d'avaluació

L'alumne pot alliberar parts de l'assignatura realitzant 3 proves (gestió d'estocs-Gestió per Processos-resultat de la simulació). Si l'alumne supera aquestes 3 parts (mitja de cadascuna de les parts a partir d'un 4) té aprovada l'assignatura.

Existeix una prova final per superar l'assignatura (si no s'ha superat per les tres proves anteriorment esmentades). Només es podrà optar a la prova final si l'alumne ha assistit a un mínim del 85% de les sessions realitzades.

### Sistema d'avaluació

L'assignatura comptarà amb dues convocatòries, a les que es podrà optar sempre i quan s'hagi assistit a un mínim del 85% de les sessions presencials.

## Bibliografia bàsica

---

A més del material de l'assignatura aportat com apunts del professor i penjats al campus virtual 2008.

- Serra de la Figuera, Daniel (2003). Métodos cuantitativos para la toma de decisiones. Gestión 2000.
- Freund, Ruecker, Hitpass. BPMN 2.0 Manual de referencia y guía práctica
- Hillier, frederic y Lieberman, Gerald (1997). Introducción a la Investigación de Operaciones. Sexta edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Taha, H.A. (1997). Investigación de Operaciones, una introducción. Prentice Hall.
- Materials oferts per la empresa desenvolupadora del software de Gestió per Processos (BizAgi).

## Bibliografia complementària

---

- Prawda, J, (1995) Métodos y modelos de Investigación de Operaciones. Vol I. LIMUSA-Noriega Editores.